（農林）52 － 129

シリア鶏病予防センター
エバリュエーション調査報告書

昭和53年 3 月

国際協力事業団

JICA
313
B7.9
ADL
LIBRARY

JICA LIBRARY
1044634[2]

国際協力事業団

受入月日	'87. 2. 26	313
登録No.	08368	87.9
		ADL

あ　い　さ　つ

シリア国の家畜衛生分野に対する我が国の技術協力は，昭和３８年から個別専門家の派遣によって始まり，その実績から新らたにシリア国から我が国に対し養鶏分野における協力要請があった。昭和４７年１１月１６日討議議事録署名をもって５ケ年にわたる鶏病予防に関する協力が開始された。

昭和５２年は協力期間の最終年であることから，協力事業の効果測定を行い，今後の方針を策定することを目的として，昭和５２年７月２１日から１７日間にわたりエバリュエーション・チームを派遣した。

この報告書は過去５ケ年にわたる協力の実績をとりまとめ，評価するとともに，今後の同センターでの鶏病予防事業の方向について検討したものである。

本プロジェクトの円滑なる運営に種々御協力願っている関係各位の御参考に資することができれば幸いである。

おわりに，本調査に当って種々の御協力を賜った農林省動物医薬品検査所佐沢弘士所長ならびに関係機関の方々に深甚の謝意を表する次第である。

国際協力事業団

総裁　法眼晋作

目　　次

I　調査団の概要

1. 調査団の目的

過去5ケ年間実施されて来た同センターへの協力（参考資料P.39～P.43まで）を省りみることにより，将来の日本の技術協力に資することを目的とするが，具体的には①養鶏振興の前提条件である主要疾病がどの程度減少したかを測定することで技術協力の効果を測り，②その結果をふまえ，将来の技術協力を考えることを目的とした。

2. 調査団の構成

調査団の構成は下記の構成とした。

記

団長	佐沢弘士	農林省動物医薬品検査所所長
団員	河野　彬	農林省　畜産局　衛生課課長補佐
団員	山本公明	農林省　農林経済局　国際協力課　海外技術協力官
団員	江川敬三	国際協力事業団　農業開発協力部　畜産開発課

3. 調査団の行動日程

月日	曜	時間	業務
7/21	木	21:00	PA001東京発ホンコン，バンコク，ニューデリー経由
22	金	10:00	テヘラン着，テヘラン一泊
23	土	9:00	BA363テヘラン発
		9:45	ダマスカス着
		11:00～14:00	佐藤団長宅にて打合せ。
		19:00～21:00	西村，榎本両書記官，調査団，専門家及びその家族との懇談会。
24	日	9:30～11:30	日本大使館挨拶及び打合せ

		12:00～14:00	農務省（衛生局長及び企画統計局長挨拶）
		20:30～23:30	大使公邸にて夕食会
7／25	月	9:00～10:30	企画省技術協力局長に挨拶
		11:00～13:00	鶏病予防センター（PDCC）にて技術的調査
		13:00～14:00	国立獣医学研究所（CVL）所長挨拶及び技術的討議
26	火	9:00～13:00	PDCC にて技術的調査
		13:00～14:00	PDCC 職員との懇談会
27	水	9:00～14:00	セダナヤ地区養鶏場の調査
28	木	10:30	ホテル発（移動）
		12:30～13:00	ハマ国立養鶏場調査
		17:00	アレッポ着
29	金	9:00	アレッポ発
		9:30～10:30	アレッポ県家畜保健所調査
		11:30～12:00	Samarly & Kremi 養鶏場調査
		12:30～13:00	ゼトウニ養鶏場調査
		18:30	ラタキア着
30	土	8:30	ラタキア発
		9:30～10:30	ラタキアの養鶏公団（建設途上）調査
		17:30	ダマスカス着
31	日	9:00～17:00	資料調整。佐沢団長は午前中スエダ地区養鶏場調査
8／1	月	9:00～14:00	PDCC にて評価業務
		14:30～16:30	調査団主催昼食会
2	火	10:00～11:30	企画省技術協力課にてエバリュエーション調査結果及び今後の協力の方向について報告
		14:30～16:30	シリア側主催昼食会
3	水	9:00～12:00	農務省次官室にて調査報告及び最終打合せ

8／4	木	10:00	佐沢団長農務省衛生局長を訪れ報告書を手交。
		22:20	SR372にてダマスカス発
5	金	1:55	テレラン着　仮泊
		23:10	JL466にてテヘラン発
6	土	22:10	東京着

4. 打合せ及び会議内容

(1) 日本大使館との打合せ

ア. 大使館担当官指摘事項（西村，榎本両書記官）

a. シリア政府はPDCCのR／Dの延長要請を希望している。

b. 協力終了後，日本人専門家が引き上げた場合，カウンターパートのみで自立運営出来るかどうか心配される。また，個別派遣専門家1～2名でPDCC運営についてfollow-upすることでシリア側を説得するのは困難と思われる。

イ. 日本側専門家の意見

a. シリアの養鶏は増加の方向にあり，着任以来，鶏病による大きな事故もなかった。しかし，今後重要疾病の発生も予想されるため，ますます鶏病の予防の徹底が必要となってくる。これに伴いPDCCに対するサービス需要は高まることになろう。

b. R／Dではダマスカス地域をニューカッスル病のコントロールゾーンとしたが，この地域では一応成功していると考えて良いし，PDCCを中心としてカウンターパートの技術もレベルアップされたが，未だカウンターパートの応用動作が充分でない。

c. ダマスに比し，アレッポ地域における鶏病対策はこれから整備していかなければならない状況にあり，本地域の養鶏経営規模は大きなものが多くなってきている。従ってアレッポにPDCC支所の設置が望まれるところである。

d. シリア農務省衛生局の要請によりPDCCが養鶏場調査に出張するとき，日本人専門家の同行を求められることが多い。これはシリア側

カウンターパートに自信がもてないこと，またシリア国の悪い制度（事故に対する損害賠償，個人に対する責任追求）等によるものと考えられる。

ウ．調査団と専門家との協議事項

a．シリアにおけるワクチン製造と充実の件

b．日本政府による研究所（例えば熱研支所等）の設置の件

c．ＰＤＣＣは養鶏研修会と開催したが，今後も開くことについての件

d．ＰＤＣＣの存在がシリア農民に浸透してきている件

e．西独，ＵＳＡ等のＰＤＣＣの機能，施設等の評価の件

エ．シリア農務省との打合せ

a．調査団の受入れを歓迎するとともに，調査団提示の調査スケジュール及び必要な便宜供与を了承。

b．日本政府の協力の期待と今回のエバリュエーション完了後，今後の具体的問題についての意見交換を希望。

オ．企画委員会（State Planning Commission)での打合せ。

a．局長は当調査団の訪問を歓迎するとともに，８月２日当調査団に対し，本技術協力に関し，企画委員会メンバー（技協局長，農業担当官）と会合を持ちたい旨申し入れてきたため，これを受けることとした。

b．局長はＰＤＣＣのような技術移転のための協力を今後広げていきたい旨表明したが，具体的な要請は提示しなかった。

カ．農務省副大臣（ＰＤＣＣ担当）表敬

a．日本の協力に感謝し，今後の一層の協力を期待する旨の発言があった。

キ．ＣＶＬ（中央獣医研究所）での打合せ

a．ＰＤＣＣに関してＣＶＬと行政的，技術的な協力のあり方について

b．ＣＶＬの移転問題，試験，製造のあり方，病患材料の取扱い方

c．各県にＣＶＬの支所を設置する件

5. 養鶏場調査概況

(1) 国立セダナヤ養鶏場

○飼養羽数；種鶏　45,000 羽　（シェーバー及びローマン）

ブロイラー　２０万～２４万羽（シェーバー）

○生産（1976 年）；孵卵個数：２００万個

ブロイラー－１００万羽（９６０ｔ）

○生産計画（1977 年）；種卵　5,０００万個

ブロイラー－2,４００ｔ

（現在採卵鶏舎を増設中）

衛生対策として場内に衛生ラボ設置計画有り。

(2) 国立ハマ養鶏場

○飼養羽数（採卵鶏のみ）；５６週令のもの；44,000 羽
３２週令のもの；54,000 羽　｝計 98,000 羽

（産卵期間は１８ケ月）

○飼養能力；成鶏　１５万羽

初生雛　５万羽

○飼養品種；現在西独のローマン・スーパーブラウンの雛を輸入しているが，将来フランスのワーレンに切換えるとの事であった。

○生産；１９７６年～卵６４０万個

１９７８年～卵3,０００万個（計画）

○衛生対策等

a．ワクチネーションは，セダナヤ種鶏場と同じ方法でやっている。

b．マレック対策としてはワクチン投与済の鶏を導入している。

c．雛の導入の際は，導入４８時間前に鶏舎を水洗，乾燥，消毒，温度調節を行っている。

(3) 個人養鶏場（Samarly & Kremi 農場）（アレッポ近効）

○飼養羽数；採卵鶏２５万羽（将来５０万羽に増羽の予定）

○鶏舎；平飼２階建（１棟は10 × 80 × 3 m）

１室（１０×２０ m^2）に１２,５００羽飼養

(4) 個人養鶏場（Ｚｅｔｕｎｉ農場）（アレッポ近効）

○農場の入口より建物を見るに留まったが，採卵と種卵生産をしており，規模は，Ｓａｍａｒｌｙ ＆ Ｋｒｅｍｉ 農場と同程度位との事。

(5) ラタキア国立養鶏場

○北朝鮮の援助で１９７５年から建設開始し，１９７８年から生産開始の予定。

○ブロイラー生産専門で，年間生産目標は５０万羽。

○鶏舎は平屋で仕切りはない。（７ m ×１２０ m）

Ⅱ　調査結果の要約と勧告

1.　日本の技術協力

日本とシリア両国の技術協力としてのＰＤＣＣ projectは，R／Ｄに基づき，１９７２年１１月から開始され，種々の困難を伴いながらも，両国の努力により継続され，シリア国の養鶏産業の振興に有形，無形による多大の貢献をしてきている。

本ＰＤＣＣ project のために，現在まで日本政府は延べ１８名の専門家の派遣，約60,000千円の機材供与，１２名のシリア政府鶏病専門家の日本国家畜衛生機関での日本政府負担による受入研修を行なってきた。

今後，さらに，R／Ｄの残された期間内に日本人専門家の派遣，機材供与24,000千円，シリア国鶏病専門家の日本への受入が追加されるであろう。

本エバ調査団はこれら協力により，ＰＤＣＣにおける鶏病予防技術はＮＤを中心としてめざましく向上し，確実に技術の定着が進められてきていると認識することが出来た。

2.　ＰＤＣＣの鶏病予防の実績

RDに基づきＰＤＣＣの活動の実績を評価するについては，養鶏産業の進展に果した鶏病防疫面からの効果を科学的に解明することが望ましいが，調査団の短期間の滞在では困難なので，ＰＤＣＣ活動開始以来今日までのＰＤＣＣにおける病性鑑定及びそれに基づく衛生指導等の効果を毎年の病性鑑定状況から重要疾病について分析することにより，ＰＤＣＣが果したこの間の実績を評価する方法を採用した。

即ち，重要疾病としてウイルス性疾病ではニューカッスル病，ガンボロ病の２種について，細菌性疾病では，大腸菌症，呼吸器性マイコプラズマ病の２種について考察すると以下のとおりである。

１９７３年のＮＤ病性鑑定件数	１９３件
ガンボロ病　〃	3

大腸菌症鑑定件数	２６９件
ＣＲＤ	７３

であった。

同年のシリアにおける鶏総飼養羽数は，4,614,000 羽であった。

一方，１９７５年の鶏総飼養羽数は8,572,000 羽で，この間に１８６％の飼養羽数の増加となっている。

１９７５年のＮＤ病性鑑定件数		１０５件	シリア国全土より
ガンボロ病	〃	１６６	
大腸菌症	〃	８３	
ＣＲＤ	〃	８８	

で，ガンボロ病の異常な増加を除けば件数は減少しており，これら疾病の発生の少なくなっていることが推察される。

しかしながら１９７３年から１９７５年の間に鶏飼養羽数の増加率は186％に達しており，ＰＤＣＣ等の鶏病コントロール活動がなかりせばこれら疾病の発生は飼養の増加に伴って拡大するであろう。

そこで１９７３年の病性鑑定件数に鶏飼養増加率を乗した予想病性鑑定件数は

ＮＤ	３６０件
ガンボロ病	５６件
大腸菌症	５００件
ＣＲＤ	１３５件

となる。これに対し同年の実件数は前記の通りであることから，鶏病コントロール活動による功績は次のように評価できる。

ＮＤで	７０％の減少
ガンボロ病	２９６％の増加
大腸菌症	９３％の減少
ＣＲＤ	３５％の減少

3. 今後の鶏衛生の対策とＰＤＣＣの位置付け

シリアの養鶏経営の方向は日本と同様，大規模経営を指向しているものと判断する。

しかしながら，現実においては零細な個人経営が大多数を占めていることから，両者を調整した鶏衛生対策を推進する必要がある。

即ち，大規模経営の経営主体には養鶏公団等の公的機関が多いことから，これら大規模経営を対象とした「大規模養鶏場衛生管理規則」（仮称）を定め，これらの経営体自らによる自衛防疫を推進する必要がある。

その他の養鶏場（小規模な個人養鶏）は地域ぐるみの防疫組織を確立する必要がある。

ＰＤＣＣは大規模養鶏場の自衛防疫及び小規模経営で組織する地域防疫組織との関連において，国家行政組織上の位置及び権限を明らかにして，次の役割を分担するのが適当である。

(1) ニューカッスル病診断液の製造と配布

(2) 鶏病研修会の開催

(3) 鶏病衛生指導

(4) 不明疾病の調査研究

なお，ＲＤ発足後ＰＤＣＣにおいて，又は日本等への研修留学等により多くの鶏病技術者がシリア国内に養成されていることから，これらの国及び民間に在職する者で「鶏病コントロール推進委員会」（仮称）を設置し技術の向上と普及を図る必要がある。

4. ＰＤＣＣの技術協力の評価

ＰＤＣＣ創設の最大の目標であったニューカッスル病のコントロールは進展し技術は定着，確立したものと判断される。また，R.D附表Ｉ「センターの運営計画」に基づくセンター活動により，同計画については，組織病理学的診断の一部，螢光抗体法及びワクチン検定の一部を除き，シリア側は技術を修得したと判断される。

5. ＰＤＣＣの評価と今後の日本の技術協力

３で述べたＰＤＣＣの今後の役割を果すについて，４で述べたシリア側の技術未修得部分，即ち，病理，螢光抗体及びワクチン検定については，今後，日本人専門家の個別派遣による技術協力及びシリア国家畜衛生（鶏病）関係高級職員の日本国における短期研修の必要性を日本国政府に報告する予定である。

Ⅲ　部門別事業のエバリュエーション

1.　診断分野

1）（主たる活動）ＮＤその他重要疾病の診断

(1)　（具体的技術及び活動）野外における臨床学的診断

ア．急性病

ニューカッスル病	評　価	A
マレック病	〃	A
ガンボロ病	〃	A

イ．慢性病

白　血　病	〃	A

(2)　病理解剖学的診断

ア．急性病

ニューカッスル病	〃	A
マレック病	〃	A
ガンボロ病	〃	A

イ．慢性病

白　血　病	〃	A

(3)　組織病理学的診断

ア．組織病理標本作成技術

採　材	〃	A
固　定	〃	A
包　埋	〃	A
薄　切	〃	C
染　色	〃	C

イ．鏡検診断技術　〃　C

(4)　螢光抗体法　〃　C

ア．標識抗体の作成

抗　血　清	評　価	C
抗体の精製	〃	C
螢光色素の標識	〃	C
未結合色素の除去	〃	C
非特異反応物質の除去	〃	C
螢光抗体の検査	〃	C

イ．標本の作成

クリオスタットの操作	〃	C
風　乾	〃	C
固　定	〃	C
螢光抗体染色	〃	C

ウ．螢光顕微鏡による鏡検診断　〃　C

（注）螢光抗体法については，現在までのR／D期間中にカウンターパートに修得させていない。佐藤専門家R／D終了までに本法の間接法をカウンターパートに修得させることを考慮している。

本法の直接法については，現有PDCCの器材ではカラム等の不足資材があり着手不可である。

一方，高久専門家は，スピロケトーシスの検査を螢光抗体法で実施すべく準備を進めている。近い将来，専門家として日本の大学関係者の派遣を期待している。

(5)　血清反応

ア．免疫血清の作成　評　価　C

（注）HI免疫抗体の作成法をR／D期間中に修得させる予定。現在まで教えなかったのは，抗血清の在庫があったため修得せしめる必要がなかった。

イ．抗体の精製と濃縮

抗体の精製　評　価　C

免疫グロブリンの濃縮　評　価　C

ウ．赤血球凝集反応　〃　A

エ．細菌の凝集反応

（ＣＲＤ）　〃　A

（ひな白痢）

Ｏ凝集　〃　A

Ｈ凝集一層法　〃　A

〃　二層法　〃　C

オ．赤血球凝集抑制試験　〃　A

カ．沈降反応　〃　C

（注）ルーチンとして必要がない。

(6) ウイルス分離

ア．材料の採取

分離材料採取　評　価　A

急性期血清　〃　A

イ．材料採取後の処理　〃　A

ウ．接種材料の作成　〃　A

エ．接　種

実験動物　〃　A

（注）実験動物舎の施設がなく，病原を他に伝播する可能性があるので実施不可であった。

発育鶏卵　評　価　A

組織培養　〃　A

2）ＨＩ抗原その他の試作

(1) ウイルスの増殖

ア．実験動物　評　価　C

（注）実験動物舎がない。

イ．発育鶏卵　〃　A

ウ．組織培養	評　価	A
エ．ウイルスの定量		
50％感染量	〃	A
ポック計算法	〃	A
プラック計算法	〃	A
(2) ウイルスの不活化		
ア．加熱による不活化	〃	A
イ．薬物による不活化	〃	A
ウ．紫外線による不活化	〃	A
(3) 賦活剤		
ラクトース，グルコース	〃	A
(4) 凍結乾燥法		
凍結乾燥機の操作	〃	A

2. 防疫分野

1) 疾病発生状況調査予防接種

(1) 野外調査	評　価	A
(2) 野外ワクチン注射	〃	A
(3) 抗体調査	〃	A
(4) 有効ワクチンの選抜	〃	A
(5) 接種方法の調査選定	〃	A

(1)〜(5)のパートは，PDCC の鶏病コントロール活動の基幹をなす部門である。従って，PDCC 活動の前期に計画的，かつ，積極的に防疫活動が推進されている。

73年2月22日運営委員会，同3月1日農務省に提出している「シリア国における鶏病防疫計画の大綱」にみるとおり，①野外調査による実態の把握として，調査表の作成，野外調査活動，健康鶏，異常鶏から材料の採取，病性鑑定実施要領の作成，調査結果のとりまとめを行う。②防疫対

策の確立として，鶏病清浄化プログラムの作成，普及，指導の実施要領の作成，鶏病清浄化モデル地区の選定と事業計画の作成，機動力，器材（ワクチン，消毒薬等）の確保，輸入ひなの検疫対策の推進，防疫対策について関係者との協議を行う等，③鶏病コントロールのための野外活動として，防疫プログラムによるワクチン接種，消毒，鶏病予防の指導，普及のための現地指導，防疫モデル地区の推進，コンサルテイション，専門技術者の技能向上事業を行うこと，④ＰＤＣＣの事業全般について随時検討会を実施する。以上の大綱に基づき活動を展開してきている。

そして具体的には７３年６月にPlan of Control Work on the Poultry Disease を農務省に提出して，鶏病防疫の主目標を当面ニューカッスル病制圧におき，コントロールゾーンをダマスカス市近郊重点とし，養鶏農家の実態調査によりＰＤＣＣ独自の防疫計画表を作り，サンプリングによる病性鑑定，鶏病発生状況記録地図，行政当局との随時協議等を行うこととしている。

以上の大綱及び具体的活動計画による活動の推進状況については，農務省に月報で報告をすることとしている。しかしながら７３年１０月の第四時中東戦争の勃発，供与器材の検収等のため，７３年の活動は制約されているが，７４年３月以降軌道に乗り本格的活動を開始している。

防疫の野外活動業務は主として予防部門，飼養管理部門が中心となり必要に応じ病性鑑定部門が協力する体制で実施している。７４年の活動件数は２０８件（一般防疫指導６７件，疾病査察５３件，消毒３３件，サーベイ７件，飼養管理その他４８件），７５年は２４１件（一般防疫１７３件，疾病査察４５件，消毒１０件，飼養管理その他７０件）と活発な活動の実績をあげている。

これらの活動の主目標は，ニューカッスル病の制圧にしぼって行っていることから，卵黄，血清によるＮＤ－ＨＩ抗体の動きをチェックして適切なワクチネーションによる発生防止は重要な事業となることから，７４年のＮＤ－ＨＩ抗体検査件数は２４３件，７５年には３９９件を行う成績を

あげた。

以上のＰＤＣＣのＲ／Ｄ期間前記の活動により，ニューカッスル病に対する養鶏農家の認識の深まりと，ワクチネーションの励行がなされるようになり，ニューカッスル病に関しては多大の成果を上げたことが評価される。

(6) ワクチン検定

ア．ＮＤワクチン

特性試験	評　価	A
真空度試験	〃	A
細菌試験	〃	B

（注）マイコプラズマを含めてカウンターパートに教習したが，１９７５年に転職をされて弱点部門化している。

培地及び器具等は保有している。

同定及び迷入ウイルス否定試験	評　価	C

（注）CO_2 ガスふ卵機故障により教習不可であった。

ウイルス含有量試験	評　価	A
安全試験	〃	C
力価試験	〃	C

（注）安全及び力価試験とも実験動物舎等の施設が未整備のため安全上の立場から実験の実施ができない状態にある。

イ．ＭＤワクチン

（注）ＭＤワクチンについては，実施していない。

3. 調査部門

1）（主たる活動）病因学的調査

(1) 調査及び防疫業務　　評　価　A

ハマの具体的調査時の実例等に基づき調査及び防疫業務の作業手順とヒヤリング技術等を日本人専門家と共にシリア側技術者との共同作業で技術を習得。

しかしながら，本部門については，ＣＶＬとの組織上の問題もあり，今後のシリア側の検討課題であろう。

4. 普及部門

1）飼養管理方法の指導

(1) 衛生と環境の保全　　評　価　A

(2) 飼養管理の指導　　〃　A

本部門にはＲ／Ｄ期間前期には日本人専門家を派遣して教修指導を行ったが，シリア側においても他部門と異なり技術蓄積もあったことから，早期に技術協力の実効があがり，特に近年は日本人専門家の派遣を求めていない。

今回の調査において，本部門のカウンターパート，アドナン，ブッシュ氏によれば，飼料が原因と考えられる疾病が発生しても再現試験等による確認を行う実験室等の施設が未整備で重要な詰めの調査研究ができず，結果的に指導も弱くなる。かかる施設はＰＤＣＣのみならず，シリア国内の他機関にもないことから，飼料の化学的分析を含め重要な問題であることが解った。

さらに，この問題は，既に日本人専門家の報告にみるビタミンＥ欠によると思料されるTransudative exudaine diathesis syndromes についてフランスから輸入しているコンセントレートに起因する疑いにまで到達しながら，それ以上の詰めと本件の公表をシリア側が封殺しており，技術協力をしている日本側にとっては，すこぶる遺憾なことで，化学分析を含め，かかる行政措置の改善を強く求める必要があろう。

部門別事業達成度の総括

ＰＤＣＣ創設の最大の目標であったニューカッスル病のコントロールは，ワクチネーションの励行により着実に進展し技術は定着したものと考えられる。

また，R／D附表I「センターの運営計画」に基づくセンター活動により，同計画については，病理組織学的診断の一部，螢光抗体法及びワクチン検定の一部を除きシリア側に技術移転したと判断される。

PDCCのR／D以後については，シリアの養鶏産業の発展方向と斉合したものが望ましい。シリアの養鶏経営の方向は，調査による見聞及びシリア当局者の説明から，世界各国と同様，大規模経営を指向しているものと判断される。しかしながら現実には，なお零細な個人経営が経営体数及び生産量で大きいシェアを占めていることから，両者を調整した鶏衛生対策を推進する必要があろう。この推進方向に立脚して今後のPDCCの位置付けと役割を明らかにする必要がある。

具体的には，大規模経営の経営者には養鶏公団等の公的機関が多いことから，これら大規模経営を対象とした経営者自らに自衛防疫を施策として推進するのが望ましく，その他の小規模な個人養鶏等の養鶏場は集落ぐるみの防疫組織を確立するのが適当であろう。

PDCCは大規模養鶏場の自衛防疫及び小規模経営で組織する集落防疫組織との関連において，国家行政組織上の位置付け及び権限を明らかにして次の役割を分担するのが適当であろう。

(1) ニューカッスル病診断液の製造と配布

(2) 鶏病研修会開催等による技術の普及

(3) 鶏病衛生指導

(4) 不明疾病の調査研究

なお，R／D発足後PDCCにおいて，或いは我が国への研修留学等により多くの鶏病技術者がシリア国内に養成されていることから，これら国及び民間に在職する者で鶏病コントロールのための委員会を組織し，シリア全土の鶏病コントロール技術水準を引き上げる努力が必要であろう。

Ⅳ むすび（PDCCの発展を期待して）

1. シリアの養鶏産業は，蛋白質の供給の役割を担って，シリア政府の政策的テコ入れのもとに著しく発展してきている。とくに１０万羽～２０万羽規模の大養鶏場が養鶏公団等により各地に建設されており，今後，全国的な広がりをもって飼養羽数は益々増加していくものと思われる。この様な中にあって，鶏病対策の充実が養鶏産業の発展の生死を左右することとなろう。

2. シリア国の養鶏産業の育成は，シリア国の気候，慣習を背景として，取り上げられてきた。従来から動物蛋白源の供給は（現在でもそうであるが）羊肉によりその大半を占められており，羊の飼育は遊牧民による草を追い求める移動放牧によって行われている。しかし，羊の飼養頭数は横ばいないし減少傾向をたどっている。それは，降雨量の変動による草資源の不安定性に起因している。旱魃をくり返すごとに草資源は枯渇し，ひどい時には多数の羊が餓死し，飼養頭数の回復に多くの時間を費してきた。この様な中にあって動物蛋白の需要を充足していくため鶏卵，肉等の輸入が増大し，国際収支を圧迫することとなり，動物蛋白の自給の必要性が強く認識され，動物蛋白供給促進策として政府自ら養鶏公団を設立し，養鶏産業の育成を図ってきている。

3. シリアにおける養鶏産業は，主要な都市近郊に発達している。現在の飼養羽数の分布も主要都市に集中しており，首都ダマスカスにほゞ５０％が集中しているが，中部ホムス，北部アレッポ及び地中海岸のタルトス等への広がりをみせている。

4. このような中にあって，わが国の技術協力によるシリア鶏病予防センター（ＰＤＣＣ）は，養鶏産業の中心地であるダマスカスのうちセダナヤ地区をモデル鶏病予防制圧地域に設定し，鶏病の診断，予防，管理技術の中枢とし

て機能してきた。このため，わが国は5ケ年間に亘り，機材供与と各分野の専門家を派遣し，シリア側のカウンターパートを指導してきた。この間，中東紛争への遭遇，ローカル・コストの不足，カウンターパートの移動，不補充等の悪条件の中で大変な努力を払ってきた。その結果，ダマス近郊においては以下の成果が認められる。

(1) ニューカッスル病のウィルス分離，予防方式の普及により発生を激減させたこと。

(2) マレック病，ガンボロ病，浮腫病の原因を究明し，その対応策を建てたこと。

(3) スピロケトーシスを発見し，その伝達に成功し，その対策を行っていること。

(4) 5,000件にのぼる病鑑を処理し，鶏病疾病の動向を明にしてきたこと。

(5) ニューカッスル病の生ワクチンの試作検定，診断液の作成を行っていること。

(6) サルモネラ大腸菌の薬剤耐性を調査し，薬剤の選択適応使用を進めていること。

(7) 衛生管理により密飼，環気，育成率，産卵率の調査等を行っていること。

以上にみられるごとく相当水準の技術の移転が行われてきている。

5. また，西独，米国等の専門家がPDCCを訪問し，わが国の技術協力内容の水準の高さを賞讃していること。養鶏公団の養鶏場の検査，病気発生時の措置に対する指導要請が増加していること。エジプト等中近東諸国からの技術者の研修要請等が上げられ，PDCCの活動がその実績の上に，内外の関係者の評価を得，PDCCの地位が確立されてきている。

6. しかし，PDCCの組織，内容をみるに未だ貧弱であって，鶏病予防を行

っていく上で，種々の問題を指摘することが出来る。問題点を上げれば，

(1) PDCC の位置付け，方向が不明確であること（現在PDCCはシリアにおける唯一の鶏病技術機関である）。

(2) シリアの鶏病予防を行っていく上で，あまりにも人材が不足していること，又定着性に問題があること。

(3) ローカル・コストが少なく，PDCC の運営が相当制限されていること。

(4) カウンター・パートの自主性が乏しく，発展の度合いが緩慢であること。

(5) PDCC のみでシリア国の鶏病予防を指導することは困難で，点から面への指導が困難であり，また，鶏病予防に欠かせない病気の発生季に係る情報収集機構及び措置機構が未整備であること。

(6) PDCC の諸施設が，実験畜舎もなく未整備であること。

(7) カウンター・パート相互間の技術の移転及び普及がみられないこと。

等があるが，これらは何もシリアに限ったことではなく，多くの発展途上国においては経験することでもある。

7. 今回のエバリュエーションにおいては，R／Dの基本計画にもとづき，その結果を検討したが，基本計画で掲げた活動項目についてみると，防疫，調査，普及の部門については，一応技術の伝達は行われたと判断される。ただ，ワクチン検定等に問題が残っている。診断部門においては臨床，病理学的解剖の技術移転は行われたが，血清反応，ウィルス分離の分野で一部は行われたが，未だ不充分なものがあり，また速時診断のための螢光抗体法は実施されていない。

8. シリアにおける養鶏産業は，面的な広がりをみせていること。わが国の協力対象地区としてのダマス近郊においては予防の浸とうによって，ニューカッスルを中心とした重要伝染病の発生がおさえられてきていることがあげら

れるが，伝染病の発生周期からみて，益々予防の徹底を図る必要があり，今後２～３年はとくに注意する必要がある。このためには，ＰＤＣＣを中心として鶏病予防体制の充実が図られなければならない。

9. ＰＤＣＣへの今後の協力は，シリア側からＲ／Ｄの延長要請もあることから引き続き協力を続けることはベターであるが，すでに５ケ年の長期に亘って実施されて来，前述のとおり，相当の技術移転が行われてきたと判断されるところ諸条件を考慮し，Ｒ／Ｄの期限をもって，わが国の協力を終了することは止むを得ないという結論に達した。ただ，技術移転の不充分の分野については，わが国としても今後引き続き指導を行う必要がある。

10. 今後のシリアの養鶏産業の発展は，鶏病対策が重要な要素であり，それには，現在のＰＤＣＣの拡充，それを核とした全国的鶏病予防組織の整備，予算措置が必須であると考える。これらの実現が切に期待されるところである。

また，シリアの鶏病対策の充実，自主的発展のために，エバリュエーションチームは，シリア国がとるべき措置として，大規模養鶏場においては「大規模養鶏のための衛生管理規則（Sanitation Control Rules for Large Scale Management of Farms）の策定，小規模養鶏場においては，鶏病予防地域組織の確立を図り，これらの指導をＰＤＣＣが行うことを提案した。さらに，シリアにおいては鶏病専門家が不足していること，また，わが国の協力によって教育されたシリア専門家が必ずしもＰＤＣＣに勤務しておらず大学，民間等へ散っていることから，わが国の協力効果が十分発揮されていないことを考慮し，これら官民の専門家の協力を得た「鶏病対策委員会」（Poultry Disease Control Committee）の設置と，それによる技術の振興及び普及を図ることを進言した。

11. わが国のＲ／Ｄ終了後の協力としては，Master－Planのうち技術指導の不十分であった分野である組織病理，螢光抗体及びワクチン検定につい

て，個別に専門家を派遣して指導することが必要である。

12. 最後に，エバリュエーションを行って，われわれチームが感じたことは，技術協力は相手国の受入体制，環境を十分理解した上で，心温く見守ってやらなければならないということである。我々サイドは，成果にとらわれ，相手側の対応が実に歯がゆく思われ，ともすると，それが憎悪となる場合がある。技術協力には限界があるということである。技術協力の成果は，目的を達成するための制度，組織，技術者の充足，財政面等が整備され，それらが有機的に連動されて，はじめて達成されるものであり，一つの要素が欠けても不十分である。

協力対象としての発展途上国においては，えてして，諸要素が整備されている所は少ない。しかし，諸要素が整備されていなければ協力が出来ないというものではない。むしろ，わが協力は，これら諸要素が整備される様に認識させ，彼等が自ら作り上げていくように指導することではなかろうか。だが，一夜にして出来ることではない。時間は長期を要する。本協力は，シリアの鶏病分野において，その発展のために一石を投じたものと考える。シリアの国民経済の発展と，わが国専門家による汗水の協力が大樹に生長する日を確認したい。

参考資料

エバリュエーションチームがシリア側へ提出した報告書

August 4, 1977

Minister of Agriculture and Agrarian Reform,

The evaluation team for activities of the Poultry Disease Control Center (hereafter refered to as the PDCC) consisted four members listed in the attached sheet, has stayed in Syrian Arab Republic for about two weeks since 23rd July to 4th August, 1977 and visited Ministry of Agriculture and Agrarian Reform, State Planning Commission, the PDCC, other related Laboratories and poultry farms with their specified objects.

The team had meeting and discussion with ranking officers of the said Ministry and doctors of the said Laboratories.

The team is greatly indebted to Honourable Vice-Minister, the officers and the people concerned to carry out the investigation in various kind of items.

Summary notes of the team is stated below.

Dr. Hiroshi SAZAWA

Head, Evaluation Team of
the Japan International
Cooperation Agency

Attached

Members of the Evaluation Team

Dr. Hiroshi SAZAWA (Head of Team)	:	National Veterinary Assay Laboratory, Ministry of Agriculture and Forestry
Dr. Akira KONO	:	Animal Industry Bureau, Ministry of Agriculture and Forestry
Mr. Koumei YAMAMOTO	:	Economic Affairs Bureau, Ministry of Agriculture and Forestry
Mr. Keizo EGAWA	:	Agricultural Development Cooperation Department, Japan International Cooperation Agency

The PDCC has set to work since 16th November, 1972 and four years and seven months have passed. Japan's cooperation with Syrian Arab Republic on activites for control against poultry diseases is going to terminate in 15th November, 1977.

In this time, the team had an investigation on PDCC co-operation project from the point of view of effective cooperation between both countries in the future.

1. General Aspects

The said Center, with the cooperation between Japan and Syrian Arab Republic, has been working to contribute to the development of poultry industry in Syrian Arab Republic by means of the control of poultry diseases.

The poultry industry in Syrian Arab Republic has developed remarkably since 1973 to 1975 by 86 % increase in number from 4.6 millions of birds to 8.6 millions. Also at present, new poultry farms are under construction in many districts in the country and further expansion is expected.

Under such circumstances, the control of poultry disease is one of the most important elements and it should be highly appreciated that the government of Syrian Republic has paid much attentions for the establishment of PDCC at an very early stage.

It is a great honor for us evaluation team that we could have participated in technical exchange between Syrian Arab Republic and Japan by sending Japanese experts for the technical cooperations and to keep friendly relationship.

2. Technical Cooperation by Japan

The project of PDCC, as one of the technical cooperation between governments of Syrian Arab Republic and Japan, has commenced since 1972 based on the R/D. The project has been continued by the efforts of both governments, even though it accompanied with several kinds of difficulties, but has greatly contributed materially and morally to the promotion of poultry industry.

For this project of PDCC, government of Japan has sent 18 experts as the total number, furnished materials of about 60 millions yen and accepted training for Syrian poultry specialists in some of animal health organizations in Japan by the expense of Japanese government. Further for the rest of the period of R/D, dispatch of Japanese experts, furnishing of materials of about 25 millions yen and acception of Syrian poultry specialists for training in Japan will be continued.

This evaluation team could have recognized with pleasure that due to these cooperations a significant improvement for the control measures of poultry diseases was performed in PDCC and that a steady fastening of technics has been proceeded.

3. Results of Poultry Disease Control by PDCC

On evaluating the results of PDCC, it is desirable to analyse scientifically the results for the control of poultry diseases from the standpoint of the development of poultry industry. However, it looks a little difficult to do it satisfactorily because of their short stay by the evaluation team.

Since the beginning of the activities of PDCC, differential diagnosis of poultry diseases has been conducted. By analysing the statistical data for the main diseases recorded in each year, the actual results and effects of the activities for the control of the poultry diseases are try to be evaluated.

Namely, some considerations are made as follows for Newcastle disease and Gumboro disease as two of viral diseases and E. coli infections and CRD as two of bacterial diseases.

Number of diseases on differential diagnosis in 1973

Newcastle disease	193 samples
Gumboro disease	3
E. coli infection	269
CRD	73

Number of diseases on differential diagnosis in 1975

Newcastle disease	105 samples
Gumboro disease	166
E. coli infection	83
CRD	88

Except for the unusual increase of Gumboro disease, the numbers of other main diseases are assumed to have decreased.

On the other hand poultry population between 1973 and 1975 has increased by 186 % and in case without the activities of PDCC for the control of poultry diseases, the

incidence of these diseases might have increased in corporation with the increase of the poultry population.

An estimated numbers for each disease on differential diagnosis in 1973 is obtained by multipling the actual number of diseases on differential diagnosis with increase rate of poultry population;

Newcastle disease	360 samples
Gumboro disease	516
E. coli infection	500
CRD	135

Refering the actual number of incidence in the same year mentioned before, the effectiveness by poultry disease control will be evaluated as follows;

Newcastle disease	78 % reduced
Gumboro disease	2,860 % increased
E. coli infection	83 % reduced
CRD	35 % reduced

From now on the control measures against Gumboro and some complicated diseases may be a matter of importance.

4. Future Control Procedure of Poultry Disease and the Role of PDCC

The poultry management tends to be larger scale as seen in Japan. However, at present there are many petty and private management of farms and they had a large majority.

It is required to make clear of the position and the role of PDCC to promote poultry sanitation control arranging both of them.

Namely, for the large scale of management farms there are many public farms as seen in General Poultry Organization, it will be important to promote a self-control measures by the operators themselves after preparing a "Sanitation Control Rules for Large Scale Management of Farms" (an assumed name). The other poultry farms (petty and private farms) should establish a regional organizations for disease control.

In relation with self-control procedures by the large scale management of sectors and the regional organization for disease control organized by the group of petty and private sectors, PDCC should be cleared its position as one of the governmental organization from administration standpoint and take over a portion of following services;

1) Production of ND-HI antigen and the distribution

2) Holding of Conferences for the training of poultry diseases and the control

3) Advising for poultry sanitation

4) Investigation and research for unknown diseases in Syria

Furthermore, since the establishment of R/D, a number of Syrian specialists for poultry disease control have been trained in PDCC and also through the training and study in Japan.

These people both in public and private sectors are advised organizing a "Poultry Disease Control Committee" (an assumed name) and try to improve and extend the technics.

5. Evaluation for Technical Cooperation of PDCC

The main purpose for the establishment of PDCC was to control Newcastle Disease and it is recognized that the control procedures have been promoted and that the technics have been fastened.

Further, based on the activities for the center mentioned in R/D annex 1, "Plan of Operation of the Center", the said plan excluding some portions of histopathological diagnosis, fluorescent antibody technic and some methods for vaccine assay has been performed successfully with satisfactory transfer of technics to Syrian side.

6. Evaluation for PDCC and Future Technical Cooperation by Japan

On fulfilment of the role of PDCC in future as mentioned in 4., some technical aspects mentioned in 5. which have not been transfered satisfactorily, that is, histopathology, fluorescent antibody technics and vaccine assay will be advised to Japanese government to send Japanese experts for technical cooperation. Furthermore a short period of training for Syrian senior officials who are concerned to animal health (poultry diseases) will be also advised because of the important necessity.

Attachment 1.

Schedule of Evaluation Team for the Poultry Disease Control Center

23rd July - 4th August, 1977

Date	Schedule	Accommodation
July 23 (Sat.)	Arrive at Damascus at 9:45 by BR363 Meeting at Dr. Sato's residence (11:00 - 14:00)	Damascus
24 (Sun.)	Meeting at Japanese Embassy (9:30 - 11:30) Courtesy Call to the Ministry of Agriculture and Agrarian Reform Dr. Nizar Hallak, Director of Animal Health Mr. Mohammad Deep, Director of Planning & Statistic Department Banquet at Ambassador's Residence (20:30 - 11:30)	Damascus
25 (Mon.)	Courtesy Call to the State Planning Commission Mr. Nayar, Director of State Planning Commission (9:00 - 10:30) Visit to the Poultry Disease Control Center (PDCC) (11:00 - 13:00) Courtesy Call to the Central Veterinary Laboratory Dr. Bagdadi, Director of the	Damascus

Date	Schedule	Accommodation
	Laboratory (13:00 - 14:00)	
July 26 (Tue.)	Technical Discussion at PDCC (9:00 - 13:00) Tea Party with Counterparts and Staffs of PDCC (13:00 - 14:00)	Damascus
27 (Wed.)	Technical Investigations of Poultry Farms at Saidnaya District (9:00 - 14:00)	Damascus
28 (Thurs)	Leave Damascus for Hama at 10:30 Technical Investigation at Hama Poultry Farm of the General Poultry Organization (12:30 - 13:30) Arrive at Alleppo at 17:00	Alleppo
29 (Fri.)	Technical Investigation at Alleppo Animal Hygine Station (9:30 - 10:30) Technical Investigation at Samarly & Kremi Farm (11:30 - 12:00) Technical Investigation at Zetouni Poultry Farm (12:30 - 13:30) Arrive at Latakia at 18:30	Latakia
30 (Sat.)	Leave Latakia for the Poultry Farms of the General Poultry Organization at 8:30 and Technical Investigation at the Farm (Under the Construction) (9:30 - 10:30) Arrive at Damascus at 17:30	Damascus

Date	Schedule	Accommodation
July 31 (Sun.)	Report making at the Hotel (9:00 - 17:00) Dr. Sazawa visited Poultry Farms at Sueida District	Damascus
Aug. 1 (Mon.)	Meeting for the Evaluation of the Center at PDCC (9:00 - 14:00) Luncheon Party by the Evaluation Team at Rest. Versaille (14:30 - 16:30)	Damascus
2 (Tues.)	Meeting at the State Planning Commission, Department of Technical Cooperation (10:00 - 11:00) Report to the Embassy of Japan on the Results of the Evaluation of PDCC (12:00 - 14:00) Luncheon Party by the Syrian Government (14:30 - 16:00)	Damascus
3 (Wed.)	Joint Meeting at The Ministry of Agriculture and Agrarian Reform (10:00 - 12:00)	Damascus
4 (Thurs)	Leave Damascus for Tokyo, Japan at 22:20 by SR372	Damascus

Attachment 2.

Main points for the rules of sanitation control for the large scale management of farms;

1) All-in all-out system for raising

2) A certain period of vacancy for poultry buildings after all out and disinfection and dring are made during this period

3) For in and out of people, taking a shower and changement of clothes are obliged

4) Working clothes kept always clean

5) Off-limit to the farm against foreigners

6) Cars from outside only allowed the entrance after disinfection in disinfection baths and by sprinklers

7) Egg-trays or carrying boxes only introduced after disinfection

8) Alloting veterinarians for the exclusive works and endowing him all rights for sanitation control

参考資料

「シリア鶏病予防センター（ＰＤＣＣ）の発足から今日まで」

1. 昭和４７年までの概況

昭和３７年以降１０年間にシリア国へ日本人獣医技術者１４名の派遣が行なわれ，日本の家畜衛生水準が高く評価された。又，昭和４４年に農務省次官Dr．Ramzi が日本を訪問し各種畜産関係事業の実態を視察した。

一方シリア政府は昭和４６年３月，「鶏病予防センター」設立につき日本側の協力を要請した。これを受けて農林省動物医薬品検査所々長佐沢弘士博士を団長とする「鶏病予防センター」設立のための調査団が派遣された。調査の結果をふまえ，日本側で協力の分野，範囲，協力期間等に関し協議がなされた。そして昭和４７年１１月に農林省畜産局畜政課々長補在板橋勅氏を団長とする実施調査団が派遣され，１１月１６日に「討議議事録」署名が行なわれた。

2. 昭和４８年の概況

昭和４８年１月センター開設準備のため長野整一氏（鶏防予防），西村豊氏（診断－病理）が派遣された。

両専門家はセンターの活動方針決定を目的とし，鶏病汚染状況，養鶏の実態等の調査を実施しセダナイア国立養鶏場等を訪問し，指導を行った。

又，これらの調査に基づき，鶏病防疫計画の大要（案）が作成された。サニタリーゾーンとしては一応ダマスカス市圏一円とした。（緊急悪性伝染病の発生の場合はシリア国全土とした。）３月にはＣＶＬ所長バクダディ氏がＰＤＣＣ所長（兼務）となった。７月に第一回運営委員会開催。

シリア側実施体制としては，長野，西村両氏着任以来ＰＤＣＣ本館建設工事がはかどらず，ＣＶＬの一室を借用する状態が続いた。カウンターパートについても任命がおくれた。４８年１０月には第４次中東戦争が勃発。専門

家は１０月１１日ベイルートへ避難したが，２４日停戦となり，２５日～２６日ダマスカスへ帰還した。この戦争は，専門家の安全，生活，業務，機材の引取り，ＰＤＣＣ本館建設工事等に多大の影響を与えた。
１１月，アレッポ農務局長はＰＤＣＣ支所の開設を要望した。１２月には３名のカウンターパートが決定した。

3. 昭和４９年の概況

４９年に入り，コントロールワーク（防疫，飼養管理，調査等）が積極的に実施され，大規模農場関係者の来訪が増えて来た。８月にはダマスカス農業短大生の実習指導が行なわれ，ガンボロ病の発生（セダナヤ，ダマス近郊）等による専門家の地方出張も増えて来た。８月には大使との懇談会が開かれ，ワクチン製造センター協力案が出された。

シリア側実施体制としては，ワーカーおよびアシスタントの量と質の問題，アシスタントの定着性のなさが業務の円滑な運営と効果的な技術移転に困難を生じたこともあった。（一方専門家へのカウンターパート定着率にも問題があったが，当時全国の獣医総数１００名中５０名が兵役に服しているという特殊事情もあったようである。）一方，センター運営費（カウンターファンド）の不足が業務の円滑なる運営に必要な備品の購入等を困難にしたことがあった。４９年度分カウンターファンドとして１２５,０００シリアポンドが準備されたという報告があるが，この予算の支出状況等については報告がなかった。ＰＤＣＣ本館は討議議事録署名の１年３ケ月後，ようやく完成し，３月１０日に開所式が挙行された。１０月にはDr.ハキムが長野氏のカウンターパートとして着任。カウンターパートについては，９月にDr．バシュール所長は農務大臣Ｍ．オマール氏にカウンターパート，アシスタント，ワーカー総計９名の配置を要請した。１１月農務大臣対日本人専門家の養鶏問題懇談会が開催された。

4. 昭和５０年の概況

４９年から５０年にかけて４名の研修員受入れ（集団１名，個別3名）が実施され，一部カウンターパートに良い影響を与え，仕事に自主的に取組む態度が見られる様になり，専門家より習得した技術についてアラビア語で記録する者も出て来た。

５月には予防部門におけるモデルファームが選定された。又，ダマスカス市周辺での爆発的鶏病の発生はみられなくなってきたことや，アレッポ，ハマ，デーラ地区の養鶏場より，定期的コントロールの依頼があり，専門家の努力が実りつつあり，センターへの評価が定着した事を示した。又，全国鶏病実態調査も行なわれ（８月），協力期間の後半に入ることから，基本的業務推進に関する打合せが行なわれた。（７月）

シリア側実施体制としては，ＣＶＬ新館全部の再使用及びＰＤＣＣ本館を使用する事が出来るようになった。（ＰＤＣＣ追加ビル建設の事務手続は終了し，ＰＤＣＣ追加ビル完成後はＣＶＬ新館をＣＶＬに返還することとした。）
１０月にはＰＤＣＣ開設来始めてシリア政府自身による約12,000Ｌ.Ｓ（約１００万円）相当の備品，消耗品が購入された。
１１月アレッポ管内にてニューカッスル病が発生しワクチンプログラム等に関するアラビア語パンフレットを全国へ配布した。又打合会が開催され，衛生局長，伝染病課長らが出席し，農務大臣への勧告書が作成された。
ニューカッスルとワクチンについてはレバノンからの供給に依存していたが，レバノン内乱等の国際情報の変化による養鶏産業への影響をシリア政府は痛感し，ＰＤＣＣに於てワクチンの試作が行なわれて来た。12 Lot が吉村専門家により試作され効力試験は次の専門家に引継がれた。ワクチンの試作，製造において国内の電圧変動，停電等インフラ部門に多くの問題があり，加えてワクチン製造用機器部門における技術者の絶対的不足等前途には多くの問題をかかえている。

5. 昭和５１年の概況

５１年１月に長野団長は帰国したが，金子団長，高久，吉村，島田の各専門家は積極的に野外コントロールを実施し，アレッポに発生したニューカッスル病は下火となってきた。病性鑑定数は，１２月（３２件），１月（２８件），３月（３２件）と減少したまま落着いて来ており，特に伝染性疾患が著るしく減少している状況のもとで，今後の指導方向として，飼養管理面からの生産性阻害要因の除去の重要性が増大した。ワクチンの試作については，吉村専門家の努力によりカウンターパートDr．オマールは凍結乾燥機の操作を習得した。しかしながら，ワクチン試作等に用いられる器械類の複雑な構造，操作方法についてより多くの人材を研修に参加させる必要があり，又これら器械類の部品の円滑なる供給体制が今後の課題となる。

７月には金子団長（診断－病理），吉村専門家（診断－ウイルス）が帰国し，佐藤多津雄氏（診断－ウイルス）が団長として，又，佐々木専門家（ウイルス検定）がそれぞれ着任した。又，８月には島田専門家（飼養管理）が帰国し，９月に富永専門家（鶏病予防）が着任した。

１０月～１１月にかけて講習会がＰＤＣＣにて開催され，１３日間にわたり養鶏公団職員，家畜保健所職員，ＰＤＣＣアシスタントら１６名が受講した。講習会用英文テキストが作成され，アラビア語に翻訳された上，農務省より関係機関に配布された。

シリア側実施体制としては，依然としてカウンターファンド（センター運営費）が皆無に近く，専門家の出張費も支給されなかった。専門家の生活環境面については，外国人用貸家家賃の４０％が徴税されることとなったため（１月より），家賃は一挙に５０％上昇し，専門家の生活を圧迫した。

6. 昭和５２年の概況

養鶏公団の要請により，１月に公団関係の全農場にわたり，鶏病予防のための調査が実施され，勧告書はアラビア語に訳され，農務省関係者に配布された。

３月～４月にかけて，ＥＯｇａｓ 消毒機据付要員２名が派遣され，据付を行うと同時に，操作方法がカウンターパートに伝授された。

６月にはカウンターパート１名が鶏病の研修のため来日した。

４月～６月にかけて，ブロイラーの疾病が全国的規模となり，調査が依頼され，その調査結果に基づき，シリア政府に勧告がなされた。６月には，Ｔｒａｎｓｄａｔｉｖｅ Ｄｉａｔｈｅｓｉｓ ＆ Ｅｘｕｄａｔｉｖｅ Ｄｉａｔｈｅｓｉｓ Ｓｙｎｄｒｏｍｅｓの総合的調査が開始された。

７月にセダナヤ国立養鶏場にニューカッスル病が発生し，農務省購入のワクチンの力価試験がＰＤＣＣにより実施された。

７月～８月にかけエバリュエーションチームが訪問し，過去５ケ年のセンターへの日本の協力の評価を実施した。

１０月～１１月にかけて，機材修理班３名が訪シし，機材の修理を実施した。

佐藤団長の任期は１ケ月延長となり，５１年機材の検収，短期専門家２名の受入れ準備等を行った。

シリア側の体制としては，２月２０日農務省よりＰＤＣＣはＣＶＬ（Ｃｅｎｔｒａｌ Ｖｅｔｅｒｉｎａｒｙ Ｌａｂｏｒａｔｏｒｙ）に編入する旨連絡して来た。カウンターファンドは依然として充分でなく，専門家の業務出張の場合でも旅費の支給はシリア側からはなかった。ダマスカスの住宅費は，中東戦争終結後も，高い家賃は依然として続いたが，１月に住宅手当の上限が５０％アップ，４月に１００％アップすることにより，どうにか高家賃に対応出来るようになったが，これからも，家賃の上昇は，充分考えられる状況である。